Jaworski

Separatabdruck aus Dr. Wittelshöfer's „Wr. Med. Wochenschr."
(Nr. 49, 50, 51 und 52, 1886.)

Ueber den Zusammenhang zwischen den subjektiven Magensymptomen und den objektiven Befunden bei Magenfunktionsstörungen.

Auf Grund der internen Magenuntersuchungen von 222 Individuen der med. Klinik des Prof. Korczyński in Krakau

zusammengestellt vom Dozenten W. JAWORSKI.

Seit längerer Zeit war ich bei den Magenuntersuchungen bemüht, eine für den Kliniker höchst wichtige Frage, die Abhängigkeitsverhältnisse der subjektiven Magensymptome von dem objektiven Befunde der internen Magenuntersuchung, zu erforschen. Da sich im Laufe der Zeit eine ansehnliche Zahl von gut studirten Erkrankungsfällen des Magens der hiesigen med. Klinik, welche theils vom Prof. Korczyński, theils vom Dozenten Gluzinski, theils von mir untersucht wurden, angesammelt hatte, ist es mir möglich geworden, auf Grund statistischer Daten die Frage näher zu erörtern.

Bevor ich zur Besprechung des eigentlichen Thema übergehe, muss ich der Verständlichkeit wegen aus meinen mikroskopischen Untersuchungen des Mageninhaltes Folgendes vorläufig mittheilen. Der nüchterne Mageninhalt eines säuresecernirenden Magens lässt sich unter dem Mikroskope mit ziemlicher Sicherheit von einem an Säuremangel leidenden unterscheiden. Ausser anderen Merkmalen, die ich separat an einem anderen Orte veröffentlichen werde, ist es die Anwesenheit von sogenannten Zellenkernen.

Die Untersuchungsmethoden, welche bei den in dieser Abhandlung in Betracht kommenden Individuen angewendet wurden, waren folgende:

1. Falls aus dem nüchternen Magen Nichts aspirirt

werden konnte, wurden 100 CC. aq. dest. eingegossen, und gleich darauf aspirirt. In Fällen, in welchen der Magen nüchtern nicht leer gefunden wurde, sowie in anderen zweifelhaften, wurde der morgigen Untersuchung eine abendliche Magenausspülung mit gewöhnlichem Wasser vorausgeschickt.

2. Eiweiss- und Eiswassermethode, wie dieselben in meiner und Gluzinski's Arbeit [1]) (Zeitschr. f. klin. Medizin Bd. XI, Heft 2 und 3) angegeben worden sind.

3. Die Beefsteakmethode nach Leube.

Die angeführten Untersuchungsmethoden wurden an 222 Individuen, bei welchen weder durch die Anamnese, noch durch den Krankheitsverlauf während der Beobachtungszeit, noch durch interne Magenuntersuchung ein Geschwür oder Krebs zu konstatiren war, in Anwendung gebracht.

Unter den 222 Individuen waren 42 Frauen und 180 Männer; nach der Konfession 76 Israeliten und 146 Christen, von letzteren 65 Landbewohner und 81 von städtischer Bevölkerung. Diese Unterscheidung ist deswegen aufgenommen, weil die polnischen Israeliten eine in gewisser Beziehung abweichende Ernährungsweise führen, als die Christen; auch ist ein sehr grosser Unterschied in der Ernährungsweise der hiesigen städtischen und der Landbevölkerung, welche letztere vorwiegend auf enorme Quantitäten von Amylaceen angewiesen ist, und in der Mehrzahl dem Branntweingenusse huldigt.

Der nüchterne Mageninhalt reagirte nur bei 18 (9·5 pCt.) Individuen, sämmtlich Christen, darunter 4 Frauen, alkalisch. Ein alkalischer nüchterner Magensaft wurde somit bei keinem Israeliten angetroffen. Von den 18 Individuen konnte bei 12 durch keine Methode ein *HCl*hältiger Mageninhalt erhalten werden. Bei 5 Individuen konnte zwar ein saurer (unter 3 Aziditätsgraden), jedoch ohne *HCl*Ansäuerung noch nicht verdauungsfähiger Mageninhalt gewonnen werden, und nur bei einem Individuum lieferten andere Methoden einen ganz schnell verdauenden Magensaft. Die Alkalinität des nüchternen Mageninhaltes weist in der Mehrzahl der Fälle

---

[1]) Die Arbeit ist in ihrem ganzen Umfange dem IV. Kongresse der polnischen Naturforscher und Aerzte am 2. Juni 1884 in Posen vorgelegt und vorgetragen worden. Im Jänner 1885 der Redaktion der „Zeitschrift f. klin. Med.“ zugeschickt, erschien dieselbe im April dieses Jahres. Ein sinnentstellendes Referat dieser Arbeit vom Assistenten Riegel v. Norden aus Giessen (Centralbl. f. klin. Med. 46) verschweigt merkwürdigerweise die wichtigsten Versuchsresultate, sowie klinische Prüfungsmethoden und führt dem Leser nur minder namhafte Einzelheiten im schiefen Lichte, sowie ganz unbegründete Vorwürfe vor.

auf Säureinsuffizienz des Magens hin. Was die Verdauungsfähigkeit der alkalisch reagirenden, nüchternen Magensäfte betrifft, so verdauten 9 mit HCl angesäuert, 9 aber nicht; wurden aber in den letzteren Fällen andere Methoden in Anwendung gebracht, so konnte in allen Fällen, bis auf 2, zwar kein sauer reagirender, aber mit HCl verdauungsfähiger Magensaft gewonnen werden. Es waren somit von 222 Mägen nur 2 vollkommen pepsinfrei. Ein Fall betraf eine 60jährige, ziemlich gut genährte Frau, deren geringe, jahrelangen gastrischen Beschwerden in wechselndem Zustande des Appetits, zeitweisem Magendrücken und Blähungen ohne eine stärker hervortretende Mageneklasie bestand. Die Frau, bei welcher kein Verdacht auf Magencarcinom vorlag, hatte Verlangen nach sauren Speisen, und nahm fast jeden Tag, ohne irgend welche Magenbeschwerden, eine Portion saurer Gurken auf. Im zweiten Falle war es ein 68jähriger, ziemlich wohlgenährter Bauer, der sehr gefrässig war, und nur dann und wann über Brennen in der Magengegend klagte. Merkwürdig aber konnte bei diesem Individuum nach Eingiessen von 250 CC. $^{1}/_{10}$ Normalsalzsäure in den Magen nach 15 Minuten ein ganz kräftig verdauungsfähiger Magensaft gewonnen werden; in ähnlicher Weise lieferten Essig- oder Milchsäure einen, aber erst nach Ansäuerung mit HCl verdauungsfähigen Magensaft. Ein vollkommen pepsinfreier Magen wird wohl zu den äussersten Seltenheiten gehören. Ein nüchtern vollkommen neutral reagirender Magensaft wurde bei 25 (19 pCt.) Individuen, 20 Männern und 5 Frauen, vorgefunden. Von den 25 Individuen waren 21 christlich (14 Städtebewohner und 7 vom Lande) und nur 4 Israeliten. Sämmtliche Individuen boten, durch andere Methoden geprüft, einen HClhaltigen Mageninhalt, aber von sehr verschiedenem Grade: bei 17 wurde, durch andere Methoden geprüft, zwar ein säurehaltiger (unter 3), aber erst nach Zusatz von HCl verdauungsfähiger Mageninhalt gefunden; bei 8 Individuen gaben andere Untersuchungsmethoden einen eben verdauungsfähigen, mässig HClhaltigen (höchstens von 10 Aziditätsgraden) Magensaft; jedoch kein Mal wurde bei diesen Individuen ein übermässig hoher Aziditätsgrad des Mageninhaltes gefunden. Aus der neutralen Reaktion des nüchternen Mageninhaltes ist zwar noch kein Schluss auf die Säuresekretion des Magens zu ziehen, es ist aber sehr wahrscheinlich anzunehmen, dass keine Hyperazidität, noch weniger eine Hypersekretion des Mageninhaltes bestehe. Von den 25 neutralen,

nüchternen Magensäften verdauten 21 nach Ansäuerung mit HCl gehörig, dagegen nur 4 unvollständig.

Um Wiederholungen zu vermeiden, will ich hier im Voraus anführen, dass alle anderen Individuen eine hinlängliche Quantität an Verdauungsferment zu jeder Tageszeit zeigten, und zwar ging die Pepsinbildung parallel der Säuresekretion einher. Es ergibt sich somit, dass auf 222 Fälle 2 Fälle ohne spontane Pepsinbildung, 11 Fälle mit geschwächter oder intermittirender, dagegen 209 (94 pCt.) mit hinreichender Pepsinbildung angetroffen wurden. Es stellt somit Mangel an Verdauungsferment seltenere pathologische Zustände des Magens vor, daher auch eine eifrige Pepsinmedikation nur selten ihre Anwendung haben kann. (Siehe Anmerkung zu Ende der Abhandlung.)

Von den 222 Individuen wiesen 179, also 81 pCt., einen sauren, nüchternen Mageninhalt. Von diesen müssen aber 20 Individuen (darunter 15 Christen und 5 Israeliten), bei welchen im nüchternen Magensafte Speisereste nachgewiesen werden konnten und daher die Azidität entweder auf eine abnorme Gährung, oder auf den Reiz der Magenschleimhaut durch Ingesta zurückzuführen ist, abgerechnet werden. Es bleiben somit 159 Individuen, bei welchen ohne jeden künstlichen Reiz eine Salzsäuresekretion im leeren Magen stattgefunden hatte. In Bezug auf den Grad der Azidität herrschte aber eine grosse Verschiedenheit. Im Allgemeinen konnte bei 60 Individuen (darunter 21 Israeliten) ein nüchterner Mageninhalt mit der Azidität bis 3, der ohne HCl noch nicht künstlich verdaute, gewonnen werden. Dagegen bei 99 Individuen, darunter 49 (70 pCt.) Israeliten und 50 (34 pCt.) Christen, war der nüchterne Mageninhalt entweder von einer eben verdauungsfähigen (4 Grad), oder weit grösseren Azidität; HCl war mittelst Methylviolettlösung mit Sicherheit und oft in grosser Quantität (stets auch durch Titriren mit $^1/_{10}$ norm. $NaHO$ bestimmt) nachzuweisen. Nebenbei sei bemerkt, dass in den betrachteten Fällen kein HClhaltiger Magensaft angetroffen wurde, der bei der Azidität 4—5 (einige Male bei selbst 3—4) nicht verdaut hätte, somit pepsinfrei wäre, und mit der Höhe der Azidität wuchs auch die Schnelligkeit der Peptonisation. Man ersieht aus dem Vorangehenden, dass von 222 nüchternen Magensäften nur 43 (19 pCt.) säurefrei, dagegen 159 (71 pCt.) salzsäurehaltig erschienen. Von den letzteren waren 115 (mehr als $^2/_3$) mit übermässiger, kontinuirlicher Salzsäuresekretion. Die letztere Zahl mit 222 untersuchten Fällen verglichen, ergibt, dass

mehr als die Hälfte sämmtlicher Fälle kontinuirlich sauer secernirend waren. Sehr frappant zeigt sich der Vergleich zwischen der Konfession (resp. Ernährungsweise) und kontinuirlicher Säuresekretion. Von 76 untersuchten Israeliten zeigten nur 4 (5·2 pCt.) einen neutralen nüchternen Magensaft, alle übrigen sauren, und zwar 49, d. h. über 71 pCt., hypersauren. Von 146 christlichen Individuen zeigten einen säurefreien, nüchternen Mageninhalt 39 (26 pCt.), einen hypersauren dagegen nur 64, d. h. 43 pCt. Man hat es somit bei Magenkrankheiten meistentheils und bei poln. Israeliten mit wenigen Ausnahmen mit einer salzsäuresecernirenden Magenschleimhaut zu thun. Es ist somit eine in der Jetztzeit geübte *HCl*Medikation nach einer Schablone dem Thatbestande nicht entsprechend. (Von mir noch im Jahre 1885 (März) in der Warschauer „Medycyna" im Artikel „Ueber moderne Magentherapie" ausführlich besprochen auf Grund der von Gluzinski und mir [2]) beobachteten Thatsachen.) Die Prüfung des Verdauungsmechanismus durch die Eiweiss- oder Beefsteakmethode ergab folgendes Resultat. Bei der Zusammenstellung müssen jedoch 34 Individuen, welche theils ohne Magenbeschwerden (13 Individuen) waren und einen normalen Verdauungsmechanismus darboten, theils (bei 21) die Magenbeschwerden blos Symptome anderer chronischer Erkrankungen bildeten, ausser Betracht kommen. Es bleiben somit 188 eigentliche idiopathisch magenkranke Individuen zusammenzustellen. Von diesen verdauten 61, d. h. $^1/_3$ der Fälle, in gehöriger Zeit, bei den anderen $^2/_3$ Magenkranken (127) war der Verdauungsmechanismus herabgesetzt, und zwar bei 21 von diesen derart, dass im nüchternen Mageninhalte stets Speisereste vorzufinden waren. Es ergibt sich somit, dass bei den meisten Magenkrankheiten die Herabsetzung des Verdauungmechanismus ein sehr häufiges und wichtiges Krankheitssymptom ist, welches Gluzinski und ich in „Gazeta Lekarska" 1884, Nr. 37 mit besonderem Nachdrucke hervorgehoben haben.

Was die Quantität der im nüchternen Magen enthaltenen, resp. aus demselben aspirirten Flüssigkeit in den einzelnen Fällen anbetrifft, so hat sich ergeben, dass bei $^2/_3$ Individuen

[2]) Ueber den häufigen alltäglichen Befund von HCl-Hypersekret on bei Magenkranken wurde noch am 2. Juni 1884 von Gluzinski und Jaworski bei Gelegenheit der IV. polnischen Naturforscherversammlung in Posen referirt und nachher im Jänner 1885 die abgekürzte Arbeit der Redaktion der „Zeitschrift f. klin. Med." eingeschickt. In diesen beiden Publikationen ist schon der nachfolgenden charakteristischen Gallenbefunde erwähnt worden.

aus dem nüchternen Magen gewöhnlich nichts zu aspiriren war, bei dem anderen Drittel war man im Stande, entweder nur einige Cubikcentimeter, welche Quantität zu Versuchsproben nicht hinreichte, oder aber namhafte Menge Magenflüssigkeit mit der Sonde und dem Magenaspirator zu holen. Es ist somit die Regel, dass man aus dem normal secernirenden, nüchternen Magen mit den jetzigen Aspirationsmethoden keinen Magensaft hervorholen kann, wenn auch mehrere Cubikcentimeter darin vorhanden wären. Man war daher oft genöthigt, um die Untersuchung auszuführen und die Quantität Magenflüssigkeit schätzen zu können, 100 CC. aq. dest. als Verdünnungswasser in den Magen einzubringen. In einer Anzahl von Fällen konnte die nachfolgende Aspiration entweder eine kleinere oder gleiche Quantität Magenflüssigkeit, als die eingeführte, oder eine viel grössere zum Vorscheine bringen. Alle Fälle, in welchen aus dem nüchternen Magen entweder ohne Anwendung des Verdünnungswassers über 10 CC. oder bei Anwendung des letzteren über 110 CC. Magenflüssigkeit zu wiederholten Malen aspirirt werden konnten, wurden als hypersecernirende ohne Rücksicht auf die Reaktion des Mageninhaltes berechnet, die anderen aber als normalsecernirende. Es ergab sich nach dieser Eintheilungsweise, dass auf 222 Individuen 121, d. h. mehr als die Hälfte, hypersecernirend waren. Kein hypersecernirender Magen war säurefrei gefunden, sämmtliche HClhaltig und 115 von diesen zeigten neben Hypersekretion auch Hyperazidität des Magensaftes, so dass diese beiden Störungen gewöhnlich parallel neben einander einhergehen und eine Hypersekretion ohne Hyperazidität nur selten anzutreffen ist. Der nur unter Anwendung des Verdünnungswassers aspirirbare Magensaft war meistens bei Individuen anzutreffen, welche, mit anderen Methoden untersucht, entweder normale, oder insuffiziente oder gar keine Säuresekretion darboten. Doch schliesst dieser Umstand keineswegs Fälle von mässiger Hyperazidität des Magensaftes aus. Bei Anwendung des Verdünnungswassers begeht man jedoch einen Versuchsfehler, welcher für die Vergleichung der Resultate von verschiedenen Individuen störend ist. Es können z. B. bei zwei verschiedenen Individuen verschiedene Quantitäten Magenflüssigkeit, aber von derselben Azidität vorhanden sein. Bei Anwendung gleicher Quantität Verdünnungswassers werden die Ergebnisse doch different sein müssen. Ebenso kann das Resultat bei demselben Totalgehalte an Säure in verschiedenen Magenflüssigkeitsmengen bei Anwendung desselben Quantums Verdünnungs-

wassers ungenau werden. Da man aber ohne Hilfe von Verdünnungswasser in der Mehrzahl der Fälle gar Nichts aus dem Magen aspiriren kann, so muss man die Anwendung desselben, als malum necessarium betrachtend so lange billigen, bis man dasselbe durch ein genaueres Verfahren, wie es z. B. bei der modifizirten Eiswassermethode geschehen ist, wird ersetzen können.

Von 222 Individuen wurden im Mageninhalte bei 77 (35 pCt.) grössere oder geringere Spuren von Gallenfarbstoff vorgefunden. Unter diesen waren blos 6 ohne Säuresekretion, die meisten gallenhaltigen aber von sehr hohem Aziditätsgrade, wovon in 14 Fällen der Befund von gelben Flocken (durch die Magensäure gefärbte Galle) charakteristisch war.

Leichte Zerreisslichkeit der Magenschleimhaut wurde in 9 Fällen beobachtet. Die Erscheinung bestand darin, dass bei schonendster Aspiration regelmässig blutfarbige Schleimflocken oder eine blass-rosafarbige Färbung der nüchternen Magenflüssigkeit beobachtet wurde. Fünf von diesen Fällen betrafen Individuen mit starker Säureinsuffizienz und 4 mit vollkommen erloschener Säuresekretion Bei normal oder sauer hypersecernirenden Individuen konnte diese Erscheinung nur dann und wann durch eine brüske Manipulation hervorgerufen werden. Eine säureinsuffiziente Magenschleimhaut muss in ihrer anatomischen Struktur als degenerirt angesehen werden.

Was das Alter anbelangt, so kamen zur Sondirung Individuen von 14 bis 72 Jahren. Bis zu 40 Jahren kamen 174 Individuen zur Untersuchung: von diesen waren normal oder hyperazid 153, säureinsuffizent 19, d. h. 12 pCt., und keiner *HCl*frei. Dagegen von 48 über 40 Jahre zählenden Individuen waren 25 normal oder hyperazid und 21 (47 pCt.) säureinsuffizient und davon 12 ganz säurefrei. Das höhere Alter zeichnet sich somit durch Herabsetzung der Magensäuresekretion aus. Dieser Befund ist von grossem Interesse in der Frage über das Fehlen von *HCl* bei Magencarcinom.

Was das Aussehen und die Ernährung der untersuchten Magenkranken anbetrifft, so war die eine Kategorie sehr gut genährt und sogar oft von blühendem Aussehen. Solcher wurden 66 (36 pCt.) auf 188 idiopathisch Magenkranke gefunden. Von den 66 gut Ernährten boten 31 eine saure Hypersekretion, 24 eine normale, 8 eine insuffiziente und 3 gar keine Säuresekretion dar. Nur bei 12 Magenkranken, also 6·5 pCt., konnte der Ernährungszustand als schlecht bezeichnet werden; davon waren 10 hypersauer (darunter 6 Israeliten)

und 2 mit normaler Sekretion, und keiner mit vollständigem Säuremangel. In den übrigen 110, d. h. 58 pCt. der Magenerkrankungen, war die Allgemeinernährung als mässig zu bezeichnen. Berücksichtigt man, dass fast sämmtliche Fälle chronische Magenerkrankungen waren, welche eine fehlerhafte Magenfunktion zur Folge hatten, so ist es leicht einzusehen, dass eine fehlerhafte Magenfunktion in der Mehrzahl der Fälle keine Herabsetzung der Allgemeinernährung zur Folge hat, denn selbst bei säurefreien, in Bezug auf den Chemismus ganz und gar nicht funktionirenden Magen war die Allgemeinernährung in der Regel wohlerhalten. Es spielt somit in der Ernährung die Hauptrolle nicht die Magen-, sondern die Darmverdauung. Hat man somit einen Magenkranken mit herabgesetzter Ernährung vor sich, so muss man in der Regel entweder an eine mangelhafte Zufuhr von Nahrung, oder Mitleidenschaft der Darmfunktion oder noch an eine andere, die Ernährung störende Krankheit denken.

Sehr auffallend ist aber folgendes statistisches Ergebniss. Von 188 Magenkranken sind 75 (über 39 pCt.) als anämisch notirt. Unter diesen waren 60 Individuen (88 pCt.) mit sehr hohen Graden von saurer Hypersekretion, 8 mit normaler, 6 mit insuffizienter und nur 1 Individuum mit gänzlich mangelnder Säuresekretion. Es ergibt sich somit, dass die saure Hypersekretion des Magens von allgemeiner Blutarmuth begleitet ist oder zur Folge hat. Es ist somit die Ansicht, dass anämische Individuen in Folge des Mangels an Magensäure schlecht verdauen, doch nicht richtig. Es verhält sich nämlich umgekehrt; solche Individuen besitzen den verdauungstähigsten Magensaft und die Magenbeschwerden bestehen in der durch Hyperazidität hervorgerufenen Reizbarkeit der Magenschleimhaut. Man kann einen kaum die Füsse nachschleppenden anämischen Patienten (oft unter den Israeliten) an schwersten subjektiven Magenbeschwerden leiden sehen, seine Magenfunktion glaubt man auf Null reduzirt; bei der internen Magenuntersuchung bekommt man aber einen überraschend energisch verdauenden Magensaft in grosser Fülle. Einer dieser stark sauer hypersecernirenden Patienten (P. Sz., 28jähriger Mann) litt an hochgradiger Anämie und den stärksten Magenbeschwerden, die nur durch Morphium zu lindern waren. In einem halben Jahre nach einer durch Alkalien verstärkten fünfwöchentlichen Kur in Karlsbad ward die Azidität des Magensaftes herabgesetzt, sämmtliche Magenbeschwerden schwanden und der Patient sieht jetzt ganz blühend aus.

Ein sehr häufiger Befund bei den Magenkranken war die Stuhlunregelmässigkeit, und zwar die Stuhlverstopfung. Ein zwei- oder mehrtägiges Ausbleiben des Stuhlganges wurde bei 79 (41 pCt.) Magenkranken beobachtet, dagegen 2 oder mehrere weiche Stuhlgänge im Tage wurden nur bei 3 Individuen notirt.

Bei 35 (16 pCt.) auf 188 Magenkranke wurde Erbrechen, welches jedoch weder auf Ulcus, noch auf Carcinom, noch auf Pylorusstenose nach der Anamnese, klinischer Beobachtung, sowie objektivem Befunde bezogen werden konnte, beobachtet. Von diesen waren 14 Frauen (von 42 magenkranken Frauen fast $^1/_3$); ferner waren unter den 35 mit Erbrechen behafteten Individuen 20 Israeliten (d. h. 30 pCt. von den 70 magenkranken Israeliten); weiter befanden sich unter 35 erbrechenden Individuen 18 mit äusserst hoher Säurehypersekretion, 14 mit normaler Sekretion in Kombination mit anderen nervösen subjektiven Beschwerden, 2 mit Säureinsuffizienz und nur 1 Potator mit gänzlichem Säuremangel; 7 Individuen hatten einen ganz stark herabgesetzten Verdauungsmechanismus, so dass stark *HCl*haltiger Speisebrei den Magen stets erfüllte. Das Erbrechen bei Magenkranken beruhte somit in der Mehrzahl der Fälle auf einer von *HCl* hervorgebrachten Hyperazidität, in anderen war eine nervöse Basis anzunehmen; bei Säureinsuffizienz war das Erbrechen sehr selten anzutreffen.

Fast bei allen Magenkranken war Empfindlichkeit im Epigastrium bei Druck anzutreffen, worüber die Patienten meistens erst gefragt werden mussten. Dagegen 57 (28 pCt.) auf 188 Magenkranke klagten über diese Schmerzen spontan, ohne gefragt zu werden. Von diesen waren bei 8 die Schmerzen so gross angegeben, dass die betreffenden Individuen vor Berührung des Epigastriums zurückschreckten. Dies betraf 5 Individuen mit äusserst grosser saurer Hypersekretion und 3 nervöse Frauen mit normaler Säuresekretion. Ein so empfindlicher Schmerz in Fällen von Säuremangel wurde nicht beobachtet. Die Empfindlichkeit säurefreier Mägen scheint um Vieles geringer zu sein, als die der sauer hypersecernirenden. Als klinischer Schluss auf die Säuresekretion lässt sich aus der Empfindlichkeit bei der Palpation nur der thun, dass bei starken Druckschmerzen ein Säuremangel wahrscheinlich nicht vorhanden sei, falls Ulcus oder Carcinom auszuschliessen sind.

Ich komme nun auf einen, für die alltägliche Praxis wissenswerthesten Abschnitt zu sprechen, wie sich nämlich

die subjektiven Magensymptome, an der Hand der Statistik verglichen, zu den objektiven verhalten.

Im Allgemeinen konnte man bei den Klagen von Magenkranken zwei Gruppen bemerken: die einen Kranken stellten ihre Magenbeschwerden vor allem Anderen in den Vordergrund hin, während die anderen ihre verbreiteten, entlegeneren, sogenannten nervösen Leiden verhältnissmässig zu den Magenbeschwerden als viel stärker bezeichneten. Wir nennen die ersteren vorläufig als gastrische, die letzteren als nervös-gastrische Individuen. Von 188 Magenkranken (darunter 34 Frauen) waren 99 (53 pCt.) als nervös-gastrisch und 79 als gastrisch zu bezeichnen. Von 34 magenkranken Frauen waren 22 gastrische und 12 nervös-gastrische; während bei Männern 57 gastrische und 87 nervös-gastrische bezeichnet werden konnten. Von 118 magenkranken Christen waren 60 (50 pCt.) gastrische und 58 nervös-gastrische; dagegen von 70 magenkranken Israeliten waren blos 19 (27 pCt.) gastrische und 51 (73 pCt.) nervös-gastrische gefunden. Daraus ergibt sich, dass bei den Israeliten die Magenbeschwerden mit stärkeren, allgemeinnervösen Symptomen einhergehen.

Der objektive Befund bei nervös-gastrischen Individuen war im Allgemeinen sehr verschieden. Von den 99 nervösgastrischen Individuen zeigten 62 einfache hyperazide Sekretion oder hyperazide Hypersekretion des Magensaftes, 8 Säureinsuffizienz, 6 totalen Mangel an Sekretion, 23 eine normale Sekretion; sogar 9 von 21 stets speisestagnirenden Mägen waren ausgesprochen nervös-gastrisch. Von den 79 gastrischen Individuen zeigten 43 hyperazide Sekretion oder saure Hypersekretion des Magensaftes, 20 Säureinsuffizienz, 6 vollständigen Säuremangel und 10 eine normale Säuresekretion. Es ergibt sich somit, dass überhaupt eine stärkere Säuresekretion im Magen mit Irridiation der subjektiven Beschwerden einherzugehen scheint. Beachtenswerth sind die 9 Fälle, in welchen die im Magen stagnirenden Speisereste geringe Magenbeschwerden, aber desto stärkere entfernte „nervöse“ Beschwerden hervorriefen. Es ist somit einzusehen, dass ein Arzt, welcher nur die oft stark in den Vordergrund hervortretenden nervösen Erscheinungen bei Gastrizismen als Grundsymptome, resp. Krankheitsursache berücksichtigen und die interne Magenuntersuchung vernachlässigen würde, die Krankheit auf die richtige Basis nicht zurückführen könnte. Derselbe könnte leicht sogar einen stets speisehaltigen Magen als „nervösen“ erklären. Aus nervösen Allgemeinerscheinungen den Schluss

auf die anatomische oder funktionelle Integrität des Magens zu ziehen, ist somit nicht zulässig.

Ueber das so geläufige gastrische Symptom, das Verhalten des Appetits, liess sich bei 188 Magenkranken Folgendes entnehmen: Ueber gänzlichen Mangel oder Widerwillen gegen Speisen klagten 38 (20 pCt.) Individuen, bei 45 (22 pCt.) war der Appetit als verringert angegeben; bei 101 (58 pCt.) war derselbe als normal bezeichnet, aber 9 Individuen davon waren als gefrässig befunden. Dieselben verschlangen trotz des Verbotes und der nachfolgenden Magenbeschwerden enorme Quantitäten Nahrung mit grosser Gier. Aus dem Verhalten des Appetits konnte aber kein diagnostischer Schluss auf den Chemismus oder Mechanismus des Magens gezogen werden. Von den 38 an Appetitmangel leidenden Individuen waren 16 mit übermässiger kontinuirlicher *HCl*-Sekretion, 7 mit normaler, 8 mit insuffizienter und 7 mit ganz fehlender Säuresekretion behaftet; bei 2 Individuen war eine Ektasie mit stark insuffizientem Mechanismus und Säurehypersekretion vorhanden. Von den 9 gefrässigen Individuen (die Patienten behaupteten an „falschem Appetite" zu leiden) war 1 Individuum mit vollständig fehlender Säuresekretion, 8 mit hypersaurer Sekretion und davon 2 mit Magenektasie und mechanischer Insuffizienz. Es liess sich also aus diesen Symptomen kein sicherer Schluss auf den objektiven Befund ziehen. Eines war aber in der Regel zu bemerken, dass Individuen mit insuffizienter oder mangelnder Magensäure, nach säuerlichen Speisen verlangten.

Ein übermässiges Durstgefühl war bei 11 Individuen notirt. Dies betraf sämmtlich hypersaure Mägen, und zwar alle bis auf einen mit Magenektasie und mechanischer Insuffizienz behafteten. Die Kranken gaben an, dass sie nach Flüssigkeitsaufnahme Linderung der Magenbeschwerden verspürten, wahrscheinlich in Folge der Verdünnung des hyperaziden Magensaftes.

Das Aufstossen wurde bei 31 Magenkranken notirt, davon war bei 21 das Aufstossen als leer, ohne Geschmack bezeichnet. Unter diesen 21 waren 5 mit hypersaurer, kontinuirlicher Sekretion, 8 mit insuffizienter und 8 mit normaler Säuresekretion, 6 Individuen waren mit mässig herabgesetztem Verdauungschemismus; 10 Individuen bezeichneten das Aufstossen als sauer, dieselben waren sämmtlich sauerhypersecernirend und darunter 3 stets mit Speisebrei erfülltem Magen und diese bezeichneten das Aufstossen als „sauerkratzend". Bei 7 Individuen war das Aufstossen mit Sin-

gultus begleitet; von den 7 Individuen, welche sämmtlich Israeliten waren, boten 5 normale und 2 saure Hypersekretion. Bei fehlender Magensäuresekretion wurde kein Aufstossen beobachtet; es kann das saure Aufstossen wahrscheinlich als Zeichen einer übermässigen Säureproduktion im Magen angenommen werden.

Ueber Uebelkeiten (Nausea) klagten 17 Individuen, darunter waren 6, bei welchen von Zeit zu Zeit Erbrechen sich einstellte. Die Uebelkeiten schienen in keinem Zusammenhange weder mit dem Verdauungsmechanismus, noch -Chemismus zu stehen. Denn von den 17 Individuen waren 10 sauerhypersekretorisch, 3 säureinsuffizient, 4 ohne Säuresekretion und 11 mit mässig herabgesetztem Magenmechanismus. Jedenfalls ist es bemerkenswerth, dass im Verhältnisse zur geringen Anzahl (12) der Individuen mit Säuremangel 4 über Uebelkeiten klagten.

Ueber verschiedene schmerzhafte Empfindungen im Magen klagten, ohne getragt zu werden von 188 Magenkranken 162 (86 pCt.). Diese bezeichneten ihre Schmerzen folgendermassen: 66 als Druck im Magen, von diesen waren 40 (fast zwei Drittel) mit ausgesprochen „nervösen“ subjektiven Symptomen und 9 mit Magenektasie behaftet. Von den 66 Individuen vertheilte sich das Magendrücken auf 42 hypersaure, 10 normalsaure, 10 säureinsuffiziente und 4 säurefreie Mägen; bei 35 dagegen (also mehr als die Hälfte der Fälle mit spontanem Magendrücken) wurde der Verdauungsmechanismus stark herabgesetzt gefunden.

Ueber Zusammenschnüren in der Herzgrube (Zusammendrücken) klagten 29 Magenkranke, darunter war die Mehrzahl (16) nervös-gastrisch. Von den 29 Individuen waren 14 hypersaure, 5 normalsaure und 10 säureinsuftiziente. Bei 10 Individuen waren die Magenschmerzen als Magenkrämpfe angegeben und beobachtet. Die Patienten nahmen in der Anfallszeit eine zusammengebückte, sitzende Stellung ein und schrien vor Schmerzen laut auf. Sämmtliche dieser Individuen waren, ausser 2 anscheinend normal secernirenden nervösen Fällen, äusserst sauerhypersekretorisch; der Mageninhalt enthielt grüne Galle; Linderung brachte bei Allen entweder Morphium oder lauwarme Getränke (Thee, Milch), nach welchen die Patienten selbst verlangten; bei 2 Individuen wurde der Nachlass der Krämpfe erst nach spontanem Erbrechen grüner galliger Massen beobachtet. Sämmtliche (8) von diesen mir bis jetzt der Beobachtung zugänglichen Individuen, welche seit Monaten periodisch an diesen Zufällen

litten, sind gegenwärtig ganz gesund ohne jedwede Magenbeschwerden; Ulcus, Pylorusstenose oder Magenektasie kann vollständig ausgeschlossen werden, so dass die gewesenen Magenkrämpfe auf die Ueberreizung der Magenschleimhaut durch übermässige Säuresekretion sich zurückführen lassen.

Ueber Brennen im Magen klagten von selbst 31 Individuen, davon waren 19 sauerhypersekrete (darunter 4 mit Speiseresten stets erfüllte Mägen), 4 nervös-gastrische mit normaler, 4 mit fehlender Säuresekretion. Aus dem Gefühle von Brennen im Magen kann man somit nicht immer auf eine Ueberfüllung des Magens mit saurem Inhalte schliessen.

Bei 10 Individuen war das Gefühl von Nagen im Magen notirt. Sämmtliche 10 Fälle waren stark hypersekretorisch, darunter 1 Fall mit stark geschwächtem Mechanismus. Hiebei waren bei allen Individuen durch mikroskopische Untersuchung äusserst grosse Quantitäten Zellenkerne zu konstatiren, was auf grosse Mitleidenschaft der Magenschleimhaut hinzudeuten scheint. Das Gefühl des Nagens konnte somit vielleicht in der That auf die Säureüberfüllung des Magens bezogen werden, denn ich habe bei Individuen, denen zu Versuchszwecken $^1/_4$ Liter $^1/_{10}$ norm. *HCl* in den Magen hineingebracht wurde, ein Gefühl von Nagen im Magen hervorrufen können.

Ein Theil der Magenkranken konnte seine abnormen Magensensationen nicht näher beschreiben.

Aus dieser ziemlich weitläufigen statistischen Zusammenstellung ergibt sich, dass der Praktiker aus der Verwerthung der Anamnese und des äusseren objektiven Befundes bei Magenkranken nur sehr unsichere Anhaltspunkte für die Erkennung des pathologischen Zustandes des Magens gewinnt. Lässt man die Symptomenkomplexe für das Magengeschwür und Magenkrebs ausser Acht, so bleiben aus der äusseren Prüfung eines Magenkranken folgende diagnostische Anhaltspunkte wahrscheinlich:

1. Gute Ernährung eines Magenkranken spricht für die Lokalisation der Erkrankung auf den Magen und schliesst die Mitleidenschaft des Darmkanals (Dünndarmes) aus.

2. Bei grosser Anämie und selbst Kachexie des idiopathisch Magenkranken ist eine pathologische Hyperazidität des Magensaftes sehr wahrscheinlich.

3. Das Erbrechen hat gewöhnlich Platz bei Individuen, welche keinen Mangel an *HCl* haben (ausgenommen Potatoren).

4. Bei starker Empfindlichkeit des Epigastrium beim Drucke ist ein Säuremangel nicht wahrscheinlich.

5. Hohe Grade von Nervosität bei Magenkranken sind gewöhnlich von gesteigertem Verdauungschemismus begleitet.

6. Ein übermässiges Durstgefühl deutet fast immer auf starke hyperazide Hypersekretion, welche gewöhnlich mit mechanischer Insuffizienz oder Mageneklasie kombinirt ist.

7. Saures Aufstossen deutet auf sauren Mageninhalt hin.

8. Bei gefrässigen Magenkranken, welche falschen Appetit zu haben angeben, ist Hypersekretion und Hyperazidität mit mechanischer Insuffizienz oder Magenerweiterung anzutreffen.

9. Magenkrämpfe sind gewöhnlich von starker Hyperazidität des Mageninhaltes begleitet.

10. Das Gefühl vom Magennagen deutet auf eine übermässige Reizung der Magenschleimhaut durch das hypersaure Sekret und das Auftreten zahlreicher Zellenkerne.

11. Bei geringen Magenbeschwerden ist ein hoher Grad von saurer Hypersekretion nicht wahrscheinlich.

12. Bei den polnischen Israeliten ist der Mangel an *HCl* nur selten anzutreffen, und erweckt den Verdacht auf ein Carcinom.

Ich komme in der Folge noch zur Gruppirung des ganzen Materials in klinische Krankheitsgruppen. Da keiner von den hier angegebenen Fällen mit dem Tode abging und ich mich auf postmortale Untersuchung nicht stützen kann, so werde ich die Gruppirung an der Hand des klinischen Befundes vornehmen und daraus die Krankheitsbilder zu entwickeln suchen. Den genetischen Zusammenhang zwischen den einzelnen Krankheitsbildern werde ich auf Grund länger durchgeführter Beobachtungen in der Aenderung der pathologischen Zustände mit der Zeit zusammenstellen, indem 20 Individuen mehr als $^1/_2$ Jahr und 12 Individuen seit mehreren Jahren von Zeit zu Zeit zur Untersuchung kommen. Zunächst müssen aus der Zusammenstellung 14 Gesunde, die zum Vergleiche der pathologischen Zustände dienten, und 20, deren Magenbeschwerden mit anderen Krankheiten kombinirt waren, eliminirt werden. Es bleiben im Ganzen 188 Magenkranke näher zu betrachten, darunter 70 Israeliten, 118 Christen; nach dem Geschlechte 32 Frauen und 156 Männer.

I. Die zahlreichste Gruppe von 67 Individuen bot folgende Befunde dar:

Der nüchterne Mageninhalt in allen Fällen pepsin-

haltig, dessen Azidität von einem für die Verdauung hinreichenden Grade; der nüchterne Mageninhalt war nämlich stets verdauungsfähig ohne Zusatz von HCl, wenn man auch eine abendliche vollständige Magenausspülung vorausschickt. Im nüchternen Magensafte keine Milchsäure mit Uffelmann'schem Reagens, aber stets HCl mit Methylviolett nachzuweisen. Auf welche immer angeführte Art gewonnener Magensaft, auch der nüchterne, ist in der Mehrzahl (40) der Fälle farblos, klar, wenig flockig, in anderen 27 Fällen schwach gallenhaltig, grünlich-gelb oder bläulich, und ebenso das Filtrat mit einem schwachen ebenso farbigen Schimmer, aber klar. Zuweilen (7 Individuen) brach zu Ende der Aspiration auf einmal eine grössere Quantität gelber Galle hervor und färbte die ganze Magenflüssigkeit gelb, aber das Filtrat war farblos, oder nur mit einem Schimmer in's Grünliche; der Rückstand auf dem Filter bildete einen grün gefärbten Schleim. Der Verdauungsmechanismus war in der Mehrzahl (59) der Fälle mit Eiweissmethode geprüft, bis $2^1/_2$ Stunden verzögert, in anderen 8 Fällen an der Grenze des Normalen (6 Viertelstunden). Die letzteren Fälle hatten auch im nüchternen Magen viel weniger Flüssigkeit als die ersteren, sie waren in Bezug auf die Saftsekretion auch den normalen mehr genähert, und können als eine noch wenig ausgeprägte Stufe der Erkrankung angesehen werden. Niemals wurden in dieser Gruppe Speisereste, selbst mikroskopische, im nüchternen Magen gefunden, Magenektasie war hier nicht beobachtet, somit eine mechanische Insuffizienz hohen Grades nicht vorhanden. Eiswasser, besonders Eiweiss, nach der Eiweissmethode angewendet, lieferte auf der Höhe der Verdauung viel stärkere Aziditätsgrade (selbst 40), als die des nüchternen Mageninhaltes; doch fiel dieser HClgehalt nach Beendigung der Verdauung (Entfernung des Eiweisses oder Beefsteaks aus dem Magen) herab, aber nicht auf Null oder schwach saure Reaktion, wie es bei normaler Magenverdauung der Fall ist, sondern behielt kontinuirlich einen gewissen, stets über 3 betragenden Aziditätsgrad. Der mikroskopische Befund ergab in allen Fällen mässige Quantitäten Zellenkerne. Bei 7 Individuen waren hie und da Hefezellen und Sarcina anzutreffen. Was das Aussehen und die Allgemeinernährung anbetrifft, so war es im Allgemeinen mässig zu nennen; denn 21 Individuen boten ein gutes, blühendes Aussehen, nur bei 2 Individuen war die Allgemeinernährung als sehr schlecht, dagegen bei den übrigen 44 war die Ernährung als mässig zu bezeichnen. Dagegen war die Hälfte

(33) der Individuen stark anämisch. In der Minderzahl (15) klagten die Kranken blos über lokale Magenbeschwerden, dagegen 42 gaben verschiedenerlei nervöse subjektive Symptome (Kopfschmerz, Brustbeklemmung, Sensationen in der Bauchhöhle, schmerzhafte Empfindungen im Rücken, Kreuz, Füssen u. s. w.) an. Ueber galliges Erbrechen theils in gewissen unregelmässigen Intervallen, theils über alltägliches klagten 12 Individuen. Ueber gänzliche Appetitlosigkeit klagten nur 10 Personen, über kapriziösen Appetit 10 Personen; Gefrässigkeit (falschen Appetit) 2 Personen, über übermässiges Durstgefühl 1 Patient; 45 Personen gaben an, sie hätten zu allen Speisen Appetit, nur nach dem Essen empfänden sie verschiedene Magenbeschwerden. Dieselben waren aber äusserst inkonstant: Magendrücken 21 Personen, Zusammenschnüren 6 Personen, Magenkrampf 4 Personen, Magenbrennen 8 Personen, Magennagen 6 Personen, leeres Aufstossen 5 Personen (darunter mit Singultus 2 Personen), saures Aufstossen 5 Personen, Uebelkeiten 10 Personen. Von den 70 idiopathisch magenleidenden Israeliten gehörten hieher 32 (46 pCt.), von 118 Christen aber 35 (29 pCt.). Wir wollen die beschriebene Krankheitsgruppe nach dem am meisten ausgesprochenen objektiven Befunde als Secretio hyperacida continua simplex minoris (8 Fälle) oder majoris (59 Fälle) gradus bezeichnen.

II. Die nachfolgende Gruppe mit noch mehr ausgesprochenen subjektiven und objektiven Magensymptomen umfasst 48 Magenkranke. Der nüchterne Magen war in allen Fällen mit 20 CC. und darüber aspirirbarem Magensaft, selbst nach vorausgeschickter abendlicher Magenausspülung, erfüllt. Der nüchterne Magensaft entweder trüb oder stark opalisirend, 34 Mal von homogener, ausgesprochener gelblich-grüner, grünlicher oder bläulicher Färbung, das Filtrat davon bei 26 Personen farblos, in 8 Fällen mit sehr schwachem blauen oder rosafarbigem Schimmer. Das Filtrat des nüchternen Mageninhaltes bei dieser Gruppe fällt nicht immer wasserklar, es ist öfters schwach opalisirend. In 14 Fällen war der nüchterne opalisirende Mageninhalt mit zahlreichen grünlich-gelben Schleimflocken durchsetzt, das Filtrat davon farblos. Im nüchternen Mageninhalte stets äusserst zahlreiche Zellenkerne, geschwollene Schleimzellen und Pflasterepithelzellen; in 6 Fällen zahlreiche Zylinderepithelien der Magenschleimhaut. Der Aziditätsgrad des nüchternen Mageninhaltes weit über die nöthige Grenze der Verdauungsfähigkeit; die *HCl*reaktion mit Methylviolett ausgesprochen himmelblau; die künstliche Verdauungsfähigkeit eine rapide. Der nüchterne

Magensaft gibt selbst bei Abwesenheit der Speisereste im Magen in 24 Fällen mit CuSulfat und KHO deutliche Rosafärbung, in anderen Fällen aber schwache violette Färbung. Die Milchsäure im nüchternen Magen nur in 12 (speisehaltigen) Fällen nachzuweisen. Der Verdauungsmechanismus, mit Eiweiss- oder Beefsteakmethode geprüft, in allen Fällen herabgesetzt, mit der Eiweissmethode bis über 3 Stunden. Bei 12 Individuen sind stets kleinere oder geringere Quantitäten Speisereste anzutreffen. Der Verdauungsvorgang zeigt in allen Fällen folgenden Hergang: die Azidität während der Verdauung steigt langsam an und ist auf der Höhe der Verdauung um einige Grade höher, als die des nüchternen Magens, der Abfall der Azidität geschieht äusserst langsam und trotz der Expulsion der Speisen aus dem Magen sinkt die Azidität nur wenig, die Säuresekretion war somit permanent und gleichmässig, fast ohne Unterschied, ob die Magenschleimhaut gereizt wurde oder nicht.

Mehr oder weniger ausgesprochene Symptome von Magenektasie boten 25 Individuen dieser Gruppe, und zwar war dieselbe als idiopathische anzusehen, denn in keinem Falle konnte als Ursache eine carcinomatöse oder ulceröse Stenose betrachtet werden; nur in zwei Fällen konnte man eine Stenosirung des Pylorus, wahrscheinlich durch eine katarrhalische Hypertrophie der Wandungen vermuthen. Die Allgemeinernährung war überhaupt herabgesetzt: 10 Individuen waren noch als gut ernährt zu nennen, darunter 6 anämisch; 8 Individuen waren als schlecht ernährt zu bezeichnen und 30 Individuen mässig. Dagegen war mehr als die Hälfte (27) ausgesprochen anämisch zu bezeichnen. Von den 48 Individuen boten 28 subjektive Symptome eines reinen lokalisirten gastrischen Leidens, dagegen bei 20 traten nebenbei viele sogenannte nervöse Beschwerden in den Vordergrund; unter den letzteren waren 7 Individuen mit stets mit Speiseresten erfüllten Mägen, welche wenig über Magenbeschwerden, dagegen um so mehr über verschiedenartige Sensationen im Kopfe, Rücken, Brust u. s. w. klagten. Erbrechen fand nur bei 6 Individuen statt; von diesen erbrachen 4 genossene Speisen und 2 blos einen galligen Mageninhalt. Saures Aufstossen wurde bei 5 Individuen beobachtet. Gänzlichen Appetitmangel gaben 6 Individuen an, dagegen bei 6 anderen wurde starker Heisshunger bemerkt; 8 Personen gaben den Appetit als vermindert an, dagegen 28 (mehr als die Hälfte) hatten Esslust und wohl erhaltenen Geschmack, aber die Meisten enthielten sich des Essens aus Furcht, durch dasselbe Magen-

beschwerden heraufzubeschwören. Uebermässiges Durstgefühl zeigten 10 Individuen, sämmtlich ektatisch. Ueberhaupt ist bemerkenswerth, dass bei Mageneklasien mit saurer Hyper sekretion Heisshunger und übermässiges Durstgefühl sehr oft anzutreffen ist. Auch die übrigen subjektiven Beschwerden waren inkonstant: 21 Individuen klagten über Magendrücken, 8 über Zusammenschnüren, 4 über starke Magenkrämpfe, 4 über starkes Nagen und 11 über Brennen im Magen. Ueber Uebelkeiten klagte keiner von den Patienten. Von 70 magenkranken Israeliten gehörten hieher 16 (25·7 pCt.) und von 118 Christen 32 (27 pCt.). Das Krankheitsbild, das die besprochene Gruppe liefert, nenne ich nach hervorragenden klinischen Befunden als Hypersecretio hyperacida continua catarrhalis, Catarrhus acidus oder auch Gastrorrhoea acida.

III. Die dritte Gruppe umfasst 28 Individuen, bei welchen der Befund folgender war: Im nüchternen Magen in allen Fällen nur wenige Cubikcentimeter Flüssigkeit, ohne Verdünnungswasser nicht aspirirbar. Der nüchterne Mageninhalt in allen Fällen opalisirend, oft schleimig und mit Schleimflocken vermischt, 23 Mal farblos, 5 Mal durch und durch mit gelber Galle untermischt, filtrirt langsam, das Filtrat schwach opalisirend, und beim Gallegehalt auch gelb. Der nüchterne Mageninhalt reagirte 2 Mal alkalisch, 7 Mal schwach sauer, 19 Mal neutral. Durch keine Methode ist der HClgehalt des Mageninhaltes (bis auf 1 Fall) auf einen für die vollständige Peptonisation nöthigen Aziditätsgrad zu bringen. Erst mit HCl angesäuert, verdauen alle Magensäfte bis auf 4 gut. In den letzten 4 Fällen wurde das Eiweiss nach 24 Stunden statt aufgelöst, in feine Flöckchen oder Körnchen zerbröckelt; die Peptonreaktion der Verdauungsprobe ist nicht rein rosa, sondern violett-roth; diese Fälle sind somit als pepsinarm zu bezeichnen. Der Verdauungsmechanismus ist jedoch nur in 10 Fällen (darunter 4 mit Speiseresten) herabgesetzt, dagegen in anderen fast normal gefunden; 4 Fälle boten physikalische Symptome von Magenektasie, ohne eine Stenosirung des Pylorus durch Ulcus oder Carcinom annehmen zu können. Das Aussehen und die Ernährung war bei 8 Individuen als ein sehr gutes, blühendes zu bezeichnen, in 20 Fällen als ein mässiges, in keinem ein schlechtes und nur in 6 Fällen als anämisches zu beobachten. Sämmtliche Individuen klagten über sogenannten schwachen Magen, doch bei 10 Individuen war eine normale, bei 10 eine verminderte und bei 8 keine Esslust zu beobachten. Heisshunger oder Durstgefühl war kein Mal zu bemerken, Erbrechen nur 2 Mal,

Aufstossen 4 Mal, Uebelkeiten 3 Mal, Magendrücken 10 Mal, Zusammenschnüren 10 Mal, Magenbrennen 4 Mal, selbst im nüchternen Zustande, Magennagen kein Mal; von 28 Personen nervösgastrische nur 8, dagegen 20 gastrische, von denen blos 8 über „schwache Verdauung" klagten. Ueberhaupt waren die subjektiven Beschwerden dieser Gruppe von sehr milder Natur. Von 70 magenkranken Israeliten gehörten hieher 6 (8·5 pCt.), von 118 Christen dagegen 22 (19 pCt.). Diese Gruppe muss nach ihrem charakteristischen Merkmale als Insufficientia secretionis acidae bezeichnet werden.

IV. Die vierte, am wenigsten zahlreiche Gruppe umfasst 12 Individuen mit nachfolgenden Befunden. Im nüchternen Magen nur wenige Cubikcentimeter dicklichen, schleimigen Inhaltes; ohne Verdünnungswasser in keinem Falle etwas zu aspiriren. Der aspirirte Mageninhalt in 6 Fällen in den einzelnen Versuchen bald ungefärbt, bald vollständig gelb; gewöhnlich aber farblos, stark opalisirend oder trüblich weiss, in 4 Fällen mit abgerissenen, blutig gefärbten Schleimhautflocken erfüllt; die Magenflüssigkeit filtrirt sehr langsam. In keinem Falle liess sich durch irgend welche Methode ein sauer reagirender Magensaft gewinnen. Der nüchterne Magensaft reagirte in allen Fällen alkalisch und verdaute nur 3 Mal nach Ansäuerung mit HCl; dagegen der auf der Höhe der Verdauung entnommene Mageninhalt verdaut, mit HCl angesäuert, bis auf 2 oben angeführte Fälle; jedenfalls ist für diese Gruppe eine Verminderung der Pepsinbildung charakteristisch. Der Verdauungsmechanismus war in 2 Fällen stark herabgesetzt (es waren geringe Quantitäten Speisereste im nüchternen Magen anzutreffen), 8 Mal war derselbe nicht bedeutend herabgesetzt und 2 Mal gar normal; Symptome eines bedeutenderen Grades von Magenektasie waren kein Mal. Das Aussehen war in 3 Fällen als ein sehr gutes, in anderen 9 als mässiges zu bezeichnen; nur 1 Patient konnte als anämisch angesprochen werden. 6 Individuen klagten über den lokalen Gastrizismus und 6 über den mit nervösen Symptomen kombinirten. Bei allen waren die subjektiven Magensymptome von sehr mildem Charakter, in keinem Verhältnisse zur Grösse der funktionellen Störung. Sieben Individuen gaben an, gar keinen Appetit, selbst Widerwillen gegen Speisen zu haben, 1 Individuum war gefrässig, 4 Individuen klagten über Verminderung des Appetits, bei 6 Personen gab sich ein stärkeres Verlangen nach Säuren kund. Ueber übermässiges Durstgefühl oder Aufstossen klagte kein Patient, über Erbrechen 1 Potator, über Uebelkeiten 4 Per-

sonen, über Magendrücken 4, über Magenbrennen 4, über Magennagen kein Individuum; eine schwache Druckempfindlichkeit im Epigastrium wurde bei 6 Individuen beobachtet, bei anderen auch dies nicht. Nur 1 Individuum dieser Gruppe war eine Frau und kein Patient ein Israelit. Bei 7 Individuen war als das ätiologische Krankheitsmoment mit Sicherheit ein übermässiger Branntweingenuss anzusprechen, bei 1 Patienten war es die Intoxikation mit Brechweinstein und in 4 Fällen war die Krankheitsursache nicht zu eruiren. Diese Gruppe ist nach ihrem hervorragenden Momente als Secretio mucosa catarrhalis oder Catarrhus mucosus zu bezeichnen.

V. In der letzten fünften Gruppe, aus 33 (17·5 pCt.) Individuen bestehend, war durch die angewendeten Methoden weder in der Sekretion, noch im Verdauungschemismus eine merkliche Abnormität nachzuweisen, und doch bestanden subjektive gastrische Symptome sehr bunter Natur und oft von so starker Intensität, dass zur Stillung derselben manchmal Morphium helfen musste. Nur 10 Personen klagten über Gastrizismus allein, die übrigen 23 noch über andere nervöse Erscheinungen. Gänzlicher Appetitmangel mit Scheu vor der Nahrungsaufnahme war bei 7 Personen, stärkere Verringerung des Appetits bei 3 Personen, bei den übrigen 23 war derselbe unstet: manchmal sehr gut, manchmal aber geschwächt; Magendrücken wurde 10 Mal, Zusammenschnüren im Epigastrium 5 Mal, Magenkrampf 2 Mal, Brennen 4 Mal, Durstgefühl kein Mal notirt; 14 Patienten erbrachen unmittelbar nach dem Speisegenusse; 24 Individuen boten ein ganz gutes Aussehen, 2 ein schlechtes, 7 ein mässiges und 8 ein anämisches dar. Bei 11 Individuen dieser Gruppe konnte doch in einer Richtung eine funktionelle Störung des Magens eruirt werden; es wurde nämlich auf der Höhe der Eiweissverdauung ein überaus starker HClgehalt (gegen 25 Aziditätsgrade) des Mageninhaltes, ähnlich der ersten Gruppe, mit dem Unterschiede bemerkt, dass hier die Azidität rasch fast bis auf neutrale Reaktion herabsank, es war somit eine zeitweilige digestorische Hyperazidität (Hyperaciditas digestiva) zu konstatiren. Die ganze Krankheitsgruppe will ich im Allgemeinen als mit nervösem Gastrizismus behaftet bezeichnen, ohne zu entscheiden, ob der Grund der Magenbeschwerden in den Magen selbst, wie es bei Individuen mit Digestionshyperazidität der Fall zu sein scheint, oder ausserhalb desselben, wie bei den Uebrigen, zu verlegen sei. Dieser nervösen Gruppe gehörten nicht nur Personen von der In-

telligenz, welche nach Leyden vornehmlich von nervöser Dyspepsie befallen wird, sondern auch 8 Bauersleute, darunter 4 Bauersfrauen an. Dem Geschlechte nach waren hier 10 (31 pCt. aller magenkranken) Frauen und 23 (blos 15 pCt.) Männer. Sehr beachtenswerth ist es, dass von 33 Individuen dieser Gruppe 16 (23 pCt.) auf 70 magenkranke Israeliten kamen, welche als sehr geschäftige Handelsleute gelten, während von der christlichen Bevölkerung, ebenso berechnet, nur 9·5 pCt. entfällt.

Sämmtliche vorgebrachten Krankheitsgruppen stehen in einem genetischen Zusammenhange und bilden auf einander folgende Stadien eines in der Magenschleimhaut sich abspielenden Prozesses. Ich habe nämlich bei vier Individuen die in diesen Gruppen dargestellten Krankheitsbilder nach und nach genau zu verfolgen [3]) Gelegenheit gehabt, und der Verlauf der Magenerkrankungen, in welchen kein Ulcus, kein Carcinom, noch rein nervöse Basis vorliegt, hat sich mir folgendermassen dargestellt:

1. Unter dem Einflusse irgend eines ätiologischen Moments, z. B. wiederholter Reizung der Magenschleimhaut durch Branntweingenuss, starke Gewürze, wird die Empfindlichkeit derselben auf Reize erhöht, was sich dadurch bekundet, dass während des Verdauungsaktes eine abnorme *HCl*sekretion entwickelt wird, welche zum Auftreten von subjektiven Magenbeschwerden und auch entfernteren nervösen Symptomen Anlass geben kann. Es bildet sich nämlich eine Digestionshyperazidität (Hyperaciditas digestiva), welche unter Anwendung üblicher Untersuchungsmethoden leicht zu übersehen ist, und der Fall als nervöse Dyspepsie deklarirt wird, in der That aber als Stadium prodromorum des nachfolgenden Krankheitsbildes zu betrachten ist.

2. In weiterer Folge bildet sich der zeitweilige Reizzustand der Magenschleimhaut zum permanenten aus. Dieselbe secernirt kontinuirlich und spontan *HCl*, selbst beim leeren Magen. Im leeren Magen ist stets eine gewisse, noch nicht zu grosse Quantität eines stark verdauungsfähigen *HCl*haltigen klaren Magensaftes, dessen Azidität auf der Höhe der Verdauung sich noch zu einem mehrmals höheren Grade steigert, aber nach Beendigung der Verdauung auf Null nicht mehr zurückkehrt, anzutreffen.

Der hypersaure Mageninhalt gibt wahrscheinlich Anlass

---

[3]) Befunde in dieser Richtung sind unter der Presse.

zum Austritte von weissen Blutkörperchen in den Mageninhalt, wodurch das Auftreten von Zellenkernen bewirkt wird. Zugleich werden je nach Empfindlichkeit des Individuums die subjektiven Symptome durch die im starken Reizzustande befindliche Magenschleimhaut, sowie die lokalen, als auch die diffusen oft sehr prägnant: es kommt öfters zu Magenkrämpfen und Erbrechen. Es entstehen die Symptome des Krankheitsbildes: Secretio hyperacida continua simplex.

3. Der obige pathologische Zustand (wahrscheinlich in Folge weiterer Insulte, z. B. bei Potatoren) ändert sich im weiteren Stadium in der Weise, dass die Sekretion den höchsten, von der Individualität abhängigen Grad erlangt. Es wird stets selbst im nüchternen Magen ein grösseres Flüssigkeitsquantum von überaus grossem *HCl*gehalte (Aziditätsgrade) und intensiver Verdauungskraft secernirt. Die Magenschleimhaut hat den höchsten Reizzustand erlangt, denn die *HCl*sekretion ist nicht nur kontinuirlich, sondern auch fast gleichmässig stark, indem die Erhöhung des Aziditätsgrades selbst auf der Höhe der Verdauung in seinem Verdauungsmaximum über den des nüchternen nicht erheblich gestiegen erscheint. Im Mageninhalte ist sehr oft Gallenfarbstoff durch Uebertritt der Galle in den Magen zu finden; der kontinuirliche starke *HCl*gehalt des Magensaftes schlägt die Galle als grünlich-gelbe charakteristische Schleimflocken nieder, welche am Grunde des Magens liegen. Mit der Galle wird aber öfters der noch übermässig saure Inhalt aus dem Duodenum in den Magen von neuem zurückgebracht und trägt zur Herabsetzung des Verdauungsmechanismus bei. Die überaus zahlreichen kleinen Zellenkerne, starke Opaleszenz des nüchternen Mageninhaltes, veranlasst durch zahlreiches, theils rudimentäres, theils gut erhaltenes Zylinderepithel, sowie ganze Plaques von den oberen Schichten der Magenschleimhaut, weisen auf eine anatomische Aenderung in derselben hin. Und die oft hier anzutreffende Erscheinung von Magenektasie spricht für die Mitleidenschaft der Muskelschichte, durch deren Schwächung in Verbindung mit dem oben erwähnten Zurücktreten, es öfters geschieht, dass der Magen von den Speiseresten sich nicht vollständig entleeren kann, und selbst zu jeder Tageszeit grössere oder kleinere Quantitäten von, die Reizung unterhaltenden Speiseresten mit Mikroorganismen erfüllt angetroffen werden. Es entstehen im Allgemeinen sehr intensive lokale gastrische Beschwerden, welche trotz des gewöhnlich vorhandenen Appetits den Genuss der meisten Speisen verleiden. Nur warme indifferente Getränke (Infuse

und Decocte [1]) der älteren Magentherapie) bringen Erleichterung und löschen den überaus quälenden Durst. Da die übermässige *HCl*bildung, die ungenügende Speisezufuhr und die quälenden Leiden jahrelang andauern, so entwickelt sich ein stark anämischer Zustand, welcher öfters mit Verringerung der Chloride im Harn einhergeht. Es entsteht eine exquisite funktionelle Störung, stark gesteigerter Verdauungschemismus, welcher als Hypersecretio hyperacida continua, als eine Gastrorrhöe acida, oder, anatomisch gesprochen, als Catarrhus acidus ventriculi zu bezeichnen ist und die meisten Fälle von Ulcus zu begleiten scheint.

4. Nachdem der höchste Reizzustand der Magenschleimhaut eine gewisse Zeit angedauert hatte, tritt theils spontan, theils noch schneller durch Medikation (alkalisch-salinische Mittel) stetige Verminderung der *HCl*sekretion (Erschöpfung) ein; die Magenschleimhaut verliert nach und nach ihre Empfindlichkeit für Reize, so dass durch kein Reizmittel mehr eine zur Verdauung nöthige Azidität hervorzurufen ist. Sowohl die Sekretion als die Azidität ist in einen Zustand von Insuffizienz übergegangen, und der nüchterne Magen füllt sich nur mit geringer Quantität mässig schleimiger, opalisirender, nur minimal saurer bis alkalischer Flüssigkeit. Der gewonnene Magensaft zeigt nur spärliche Zellenkerne, verdaut erst nach Ansäuerung mit *HCl*. Der herabgesetzte Verdauungschemismus, falls er blos durch den übermässig sauren Mageninhalt bedingt war, kehrt fast zur Norm, falls er aber ein anatomisches Substrat (z. B. Magenektasie) zu Grunde hatte, unterhält sich auch weiter. Die subjektiven Symptome werden erträglicher, denn die Empfindlichkeit der Magenschleimhaut wird abgestumpft, die Patienten klagen gewöhnlich nur über „Verdauungsschwäche“. Sie verdauen im Magen in der That schwächer, als im vorigen Stadium, führen aber mehr Nahrung, somit mehr Material der Darmverdauung zu als früher. Der Patient als auch der Arzt betrachten den Zustand wesentlich gebessert oder gar geheilt. Die Verdauungsschwäche suchen die Kranken durch pikante scharfe Speisen, welche sie in diesem Stadium gut vertragen, oder geistige Getränke zu heben, beschleunigen aber den Uebergang ihres Zustandes, welchen man als Insufficientia secretionis acidae, begleitet von mässiger mechanischer Insuffizienz, bezeichnen muss, in den nachfolgenden.

---

[1]) Exp. Beitrag zur Wirkung und therapeutischen Anwendung der Amara und Galle J a w o r s k i, Zeitschr. f. Therapie 1886, Nr. 23.

5. Die Magenschleimhaut hat die Säuresekretionsfähigkeit wahrscheinlich unrettbar total und die Pepsinbildung zum grossen Theile verloren, kein Reizmittel wirkt auf dieselbe säureanregend mehr ein. Der Magen ist mit geringer Quantität stark schleimiger, weisslich trüber, meistens alkalisch reagirender und mit HCl äusserst schwach oder gar unverdauungsfähiger Magenflüssigkeit erfüllt. Der Verdauungsmechanismus kann dabei nur geringe Abweichung von der Norm darbieten, gewöhnlich ist derselbe herabgesetzt. Trotz des Ausfalles des Verdauungsmechanismus sind die Patienten meistens wohlernährt, auch nicht immer anämisch. Die in hinreichender Quantität zugeführte Nahrung wird ganz gut durch die Darmfunktion verarbeitet und ausgenutzt. Die Empfindlichkeit der Magenschleimhaut ist stark abgestumpft worden, so dass oft fast über keine Magenbeschwerden geklagt wird. Manche Kranken verlangen nach Säuren. Die Zellenkerne [5]) schwinden aus dem Mageninhalte gänzlich; die Magenschleimhaut bricht und blutet leicht bei der Sondirung. Die vermuthliche anatomische Veränderung, welche in dem vorigen Krankheitsstadium ihren Anfang genommen hatte, ist als Atrophie der säure- und theilweise pepsinbildenden Elemente anzusehen und als irreparabel zu betrachten, welche Vermuthung durch einen neulich von E w a l d mikroskopisch untersuchten Fall gestützt wird. Der Zustand ist vom klinischen Standpunkte als Secretio mucosa catarrhalis oder Catarrhus mucosus zu bezeichnen und begleitet die meisten Fälle von Magencarcinom. [6])

Ich glaube, dass die obige anatomisch-funktionelle Gruppirung der Magenstörungen eine genügende klinische Stütze besitzt und scharf unterschieden werden kann. Nur die Differentialdiagnose zwischen Secretio hyperacida continua simplex und der Hypersecretio hyperacida continua oder dem sauren Magenkatarrh, welchen man nach Analogie anderer Schleimhautflüsse als einen für den Magen spezifischen sauren Schleimfluss, Gastrorrhöe acida bezeichnen kann, bereitet in nicht ausgeprägten Uebergangsfällen Schwierigkeiten, denn die Unterschiede sind mehr quantitativer als qualitativer Natur und beruht auf der Erwägung des Gesammtbefundes;

---

[5]) S. Centralbl. f. kl. Med. Nr. 49 d. J. Beitrag zur klin. Mikroskopie des Mageninhaltes. (Orig.-Mitth.) J a w o r s k i.

[6]) D. Med. Wochenschr. 1886, Nr. 47, 48, 49. Klinische Befunde bei Ulcus ventriculi, Carcinom, sowie bei Magenblutungen. K o r c z y ń s k i und J a w o r s k i.

daher will ich hier die unterscheidenden Merkmale dieser zwei Krankheitsstadien in vergleichender Weise anführen.

Secretio hyperacida continua simplex.

a) Quantität der nüchternen Magenflüssigkeit nur wenige CC., ohne Verdünnungswasser fast nicht aspirirbar.

b) Nüchterne Magenflüssigkeit gewöhnlich klar, wasserhell oder nur schwach grünlich oder bläulich.

c) Der Aziditätsgrad auf der Höhe der Verdauung oder durch Eiswasser hervorgerufen, mehrmals höher als im nüchternen Magen.

d) Der nüchterne Mageninhalt meist ohne Spur von Peptonreaktion.

e) Im Mageninhalte mässige Quantität Zellenkerne, selten Fermentorganismen oder morphotische Bestandtheile der Magenschleimhaut.

f) Der Verdauungsmechanismus nur wenig herabgesetzt, niemals Speisereste im nüchternen Magen.

g) Keine physikalischen Symptome von Magenektasie.

h) Die Patienten in der Mehrzahl mässig oder auch gut ernährt.

i) Gewöhnlich kein übermässiges Durstgefühl, oder Hungergefühl.

k) Die Patienten erscheinen meistens als nervösgastrische.

Catarrhus acidus oder Gastrorrhöe acida.

a) Quantität nüchterner Magenflüssigkeit grösser, oft erheblich und gewöhnlich ohne Verdünnungswasser aspirirbar.

b) Nüchterne Magenflüssigkeit gewöhnlich trüblich, gelblich oder grünlich, oft zahlreiche gelbgrüne Flocken darin.

c) Der Aziditätsgrad auf der Höhe der Verdauung oder mit Eiswasser hervorgerufen, nicht erheblich höher als der des nüchternen Magens.

d) Der nüchterne Mageninhalt meist mit ausgesprochener Reaktion auf Pepton.

e) Stets grosse Quantität von Zellenkernen, sehr oft Hefepilze, Sarcina, rudimentäres Zylinderepithel.

f) Verdauungsmechanismus stark herabgesetzt, oft Speise-

reste (fast immer mikroskopisch) im nüchternen Magen nachzuweisen.

g) Oefters physikalische Symptome idiopathischer Magenerweiterung verschiedenen Grades.

h) Die Patienten meistens von schlechtem und anämischem Aussehen.

i) Oefters ein unstillbarer Durst und Heisshunger.

k) Die Patienten klagen vor Allem über lokale Magenbeschwerden.

Nach den obigen Erörterungen will ich die Abhandlung mit zwei Bemerkungen schliessen. Die von namhafter Anzahl bedeutender Autoren der Neuzeit (Leube, Leyden, Ewald), besonders seit Jahren vom Prof. Rosenthal in Wien und Stiller in Budapest in zahlreichen Schriften verfochtene Annahme, dass es idiopathische gastrische Beschwerden auf nervöser Basis gebe, habe ich in der That an meinem Material insofern bestätigt gefunden, dass von 188 Magenkranken bei 33 (17 pCt.) keine Abweichung in der Verdauungsfunktion nachgewiesen werden konnte. Doch muss ich bemerken, dass in diese Kategorie die Minderzahl der Magenkranken gehört, und dass aus dem Zurücktreten von Magenbeschwerden in den Hintergrund und dem Hervortreten von nervösen Symptomen in den Vordergrund ein Schluss auf einen rein nervösen Magen ohne interne Untersuchung zu ziehen nicht erlaubt ist. Man kann nämlich oft, nach nervösen Symptomen urtheilend, einen ganz mechanisch insuffizienten (sogar mit stagnirenden Speiseresten überfüllten) Magen oder einen Fall mit vollständigem Säuremangel ohne interne Magenuntersuchung als auf nervöser Basis erkrankten darstellen. Ein solches Verfahren muss ebenso absurd erscheinen, wie bei einem Augenarzte der Jetztzeit, der statt aus optischer instrumenteller Untersuchung die Erkrankungen des Sehorgans nach subjektiven Symptomen und Empfindungen des Kranken diagnostiziren oder klassifiziren wollte. Daher bin ich ganz mit Leube's Grundsatz einverstanden, dass man zuerst eine interne Magenuntersuchung vorausschicken und erst aus dem negativen Befunde eine nervöse Magenaffektion annehmen solle. Würde man umgekehrt verfahren, so müsste man auf Grund nervöser Symptome gegen 80 pCt. Magenerkrankungen als nervöse darstellen. Erwägt man ferner, dass Magenleiden zu sehr häufigen Erkrankungen gehören, so müsste man schliessen, dass keine Erkrankungen zahlreicher und häufiger sind, als die pathologischen Ver-

änderungen in den die Magenfunktion beeinflussenden Nerven, was jedoch nicht ganz plausibel erscheint. Man muss nämlich in manchen Fällen annehmen, dass ebenso wie die Reizzustände in manchem entfernten Organe, z. B. Geschwüre der Gebärmutter, Störungen im Dickdarme, Urethra, Vagina u. s. w. zuweilen zu sehr prägnanten nervösen Erscheinungen verschiedenster Natur, und darunter auch gastrischen, reflektorisch Veranlassung geben können, es auch möglich ist, dass, wenn die Störungen im Magen selbst, welche durch kontinuirliche Funktionirung des Organs in Permanenz erhalten werden, auftreten, dieselben sich leicht mit reflektorischen Nervensymptomen kombiniren können. Und für kein Organ ist die Gelegenheit zu Funktionsstörungen, selbst zur Läsion so häufig gegeben, wie für den durch mannigfachste Reize tagtäglich insultirten Magen. Denn schon eine Ueberfüllung des Magens mit den gesündesten Speisen, aber anderseits die Leere des Magens bringen oft allgemeine nervöse Symptome verschiedenster Art hervor. Ich kenne z. B. Personen, welche auf Genuss indifferenter Speisen, z. B. Brot, süsse Milch, nicht mit gastrischen Symptomen, sondern mit Kopfschmerzen oder allgemeinem Unbehagen reagiren, trotzdem dass die Grundursache hiefür nur in einem eigenthümlichen Zustande des Magens zu suchen sein wird.

Noch eine Bemerkung muss ich in dieser Abhandlung besonders hervorheben, dass nämlich in den von mir oben zusammengestellten 188 Magenerkrankungen die hervorragendste Funktionsstörung in mehr als der Hälfte, denn 115, d. h. 62 pCt. der Fälle, eine kontinuirliche hyperazide Hypersekretion der Magenschleimhaut (eine Gastrorrhöe) und eine gesteigerte Peptonisationsfähigkeit bildete. Es ist doch befremdend, weshalb die bis 1884, als meine und Gluzinski's Publikationen erschienen sind, so häufig vorgenommenen internen Magenuntersuchungen ein Resultat für die sogenannten katarrhalischen Erkrankungen des Magens in der Art lieferten, dass die Säuresekretion und der Verdauungschemismus insuffizient seien. Das Verdienst, auf die kontinuirliche Säuresekretion des Magens zuerst aufmerksam gemacht zu haben, gebührt dem Kollegen Reichmann aus Warschau (Gazeta Lek. sowie Berl. kl. W. 1882 40 und 1884 2). Doch im Jahre 1883 an der Krakauer med. Klinik (Gluzinski, Jaworski) in grösserem Maassstab ausgeführte Versuche über Eiweissverdauung belehrten bald, dass die von Reichmann beschriebene Hypersekretion keine vereinzelte Erkrankung sei, sondern eine allgemein ver-

breitete Magenfunktionsstörung bildet, welche der Mehrzahl der Magenbeschwerden zu Grunde liegt. Dieser Befund nebst anderen Versuchsresultaten wurde aus Anlass der IV. Versamml. poln. Naturforscher und Aerzte in Posen am 2. Juni 1884 in der med. Sektion (s. Sitzungsprotokoll) vorgetragen und gelangte in Gaz. Lek. im Auszug am 13. Sept. 1884, ausführlicher dagegen mit literarischem Resumé bisheriger Arbeiten im Przegl. Lek. schon im J. 1884 Nr. 17, 18, 19 und 1885 Nr. 3, 4, 5 zur Publikation. Das Resultat der Untersuchungen von Gluzinski und Jaworski, an 30 Individuen ausgeführt, giptelte schon 1884 darin, dass die übermässige kontinuirliche *HCl*sekretion eine äusserst häufige Magenerkrankung (auf 23 path. Fälle damals 15 gefunden) sei und sich mit mechanischer Insuffizienz kombinirt; ferner dass man zwei Arten von Magenkatarrh unterscheiden müsse: den viel häufigeren, mit hyperazider kontinuirlicher *HCl*sekretion einhergehenden und den sich daraus entwickelnden schleimigen, ohne jede Säuresekretion. Wir haben hierauf die Methode, welche uns zu diesen Resultaten geführt hat, in der Berl. kl. W. 1884 Nr. 33 veröffentlicht, dagegen die ausführliche Arbeit, welche auf Verlangen der Redaktion in ihrem Umfange zusammengezogen werden musste, der Zeitschr. f. kl. Med. zugeschickt, wo dieselbe aus unbekannten Gründen 1½ Jahre hingehalten wurde und erst im Aprilhefte d. J., B. XI, zum Abdrucke gelangte. Die Redaktion der Zeitschrift f. klin. Med. hat uns aber mit dem Schreiben vom 15. Juli 1886 mit folgenden Worten Genugthuung gethan: . . . „Wir bedauern ungemein, dass durch den späten Abdruck Ihrer Arbeit Ihre klaren Prioritätsrechte tangirt worden sind . . .“ Die poln. Leser konnten jedoch schon im Jahre 1884 in den März-Nummern des Przegl. Lek. unsere Untersuchungen über die Magensaftsekretion, wie dieselben jetzt angegeben sind, lesen. Diesen Befunden gemäss habe ich die Magentherapie angepasst und in der Warschauer Medycyna 1885 Nr. 12, 13: „Ueber moderne Therapie der funktionellen Störungen des Magens“, die saure Hypersekretion als die häufigste Magenerkrankung hingestellt und die *HCl*therapie als in den meisten Fällen irrationelle und ohne interne Magenuntersuchung als nicht anwendbare erklärt. Denselben Standpunkt habe ich in meinen Untersuchungen über das Karlsbader Wasser (D. Arch. f. kl. Med., B. 37 1885) genommen und mich darin geäussert, dass die Wirkung des Karlsbader Wassers auf die Magenfunktion in der Herabsetzung der oft hypersauren Sekretion

beruhe und dasselbe noch mehr in dieser Wochenschrift bei Gelegenheit der Arbeit über das Karlsbader Quellsalz, § 14, 1 und § 17, 2 betont.

Trotz alledem mehren sich von Tag zu Tag kasuistische Mittheilungen über die saure Hypersekretion als eine rara avis. Ich muss nun von neuem mit Nachdruck hervorheben, dass nicht die bisher 13 von Reichmann, Sahli, Schütz, Velden, Riegel, Sticker veröffentlichten Fälle von saurer Hypersekretion existiren, sondern dass auf der med. Klinik des Prof. Korczyński die oben angeführten 115 ganz gut untersuchten Fälle mit dieser Magenfunktionsstörung behaftet vorgekommen sind und Niemandem an der Klinik von Anfang an eingefallen war, eine ganz alltägliche Anomalie kasuistisch mitzutheilen, so dass die Veröffentlichungen Reichmann's uns in Verwunderung versetzten, indem jeder fragte, weswegen das, was in Krakau ein alltägliches Vorkommniss bildet, im nahen Warschau zu Seltenheiten gehört. Umgekehrt aber sind die Fälle, bei denen Mangel an Säuresekretion und noch mehr an Pepsinbildung zu eruiren wäre, sehr selten und gelten an der hiesigen Klinik eben als rara avis, so dass man oft wochenlang warten muss, bis sich ein Magen ohne Säuresekretion zur Untersuchung bietet. Unsere Beobachtungen vom Wintersemester 1883 sind bis jetzt theilweise durch Untersuchungen während des Jahres 1885 (Zeitschr. f. kl. Med. IX, p. 167) vom Prof. Riegel, der unabhängig, aber auch unbekümmert um unsere Publikationen interne Magenuntersuchungen mit grosser Aufmerksamkeit, aber Methoden, welche die Versuchsresultate nicht gleich rein durchsehen lassen, auf der Giessener Klinik verfolgt, — in der mit unserer gleichzeitig in der Zeitschr. f. klin. Med., B. XI, H. 3, abgedruckten Arbeit: „Beiträge zur Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten“ bestätigt. Es kann nur erwünscht sein, dass Herr Riegel auch dieser medizinischen Richtung jetzt besondere Aufmerksamkeit schenkt und mit der Krakauer Klinik in den Versuchsresultaten übereinstimmt. Doch das Stillschweigen über die schon anderswo oder gleichzeitig erzielten Resultate Anderer, sowie die Tendenz nebst dem Passus im Artikel des Herrn Riegel in der Deutsch. Med. Woch. Nr. 35 v. 2. September d. J.: „Während bis dahin nur ein paar vereinzelte kasuistische Mittheilungen über die Vermehrung der Saftsekretion und Salzsäureproduktion vorliegen, habe ich zuerst auf Grund zahlreicher Untersuchungen darauf aufmerksam gemacht, dass es eine grosse Zahl von

Magenerkrankungen gibt, bei denen die Saftsekretion und Salzsäureproduktion nicht vermindert, im Gegentheile sogar häufig nicht unbeträchtlich vermehrt ist" — wird wohl nicht recht am Platze sein, zumal da Herr Riegel schon ohne Rücksicht auf die poln. Publikationen seit dem Jahre 1884 aus dem Datum (Jänner 1885) der Abhandlung von Jaworski und Gluzinski in der Zeitschrift für klin. Med. XI, Aprilheft 1886, p. 293, wohl ersehen kann, dass, während er seine Arbeiten, auf Grund welcher er das Prioritätsrecht in Anspruch nimmt, wie er selbst schreibt (Bd. XI, p. 6, 8, 107), während des Jahres 1885 fortgeführt somit 1886 verfasst hatte, die Arbeit der Verfasser im Jahre 1884 vollendet, öffentlich vorgetragen und in anderer Sprache publizirt, schon längere Zeit hindurch im Redaktionsbureau der Zeitschrift f. kl. Med. gelegen war; und in dieser nur um wenige Seiten von Riegel's Abhandlung entfernten Arbeit, p. 94 und 280, sind ganz verständliche deutsche Sätze zu lesen: .... „Unsere Versuche und Erfahrungen haben gelehrt, dass bei den meisten Magenkranken nicht ein Mangel, sondern zu grosse Bildung der *HCl* im Magen stattfindet, so dass dieselbe nicht noch vermehrt, sondern verringert werden solle; dass durch abnorme Bildung der *HCl* im Magen sich Verdauungsprodukte bilden, welche zu Magenbeschwerden Anlass geben. Diese Magenbeschwerden sind eben Folge des gesteigerten Verdauungschemismus, und doch hat sich die Magentherapie, durch Hunde- und Fistelexperimente irregeführt, auf Anwendung von Verdauungsfermenten und *HCl* gerichtet ...."

Nach Beendigung dieser Abhandlung [7]) ist im Cbl. f. kl. Med., Nr. 46, p. 801, ein Referat der oben zitirten Arbeit: „Experimentell-klinische Untersuchungen über den Chemismus und Mechanismus der Verdauungsfunktion des menschlichen Magens von Jaworski und Gluzinski." Zeitschr. f. kl. Med. XI, 1, 2, 3, von Riegel's Assistenten aus Giessen, v. Noorden, erschienen. In demselben sind nicht nur unbegründete Vorwürfe angeführt, sondern sämmtliche Versuchsresultate der Verfasser, welche durch die späteren aus der Giessener Klinik bestätigt worden sind, mit Stillschweigen übergangen worden. Da die vorliegende Arbeit auf den in Posen am 2. Juni 1884 vorgelesenen, den poln. Lesern seit 1884 bekannten, in der deutschen Literatur erst in der Zeit-

---

[7]) Das Manuskript ist der Redaktion am 12. Oktober d. J. zugeschickt worden.

schrift f. kl. Med. ausführlich veröffentlichten selbstständigen Versuchsresultaten fusst und als deren weitere Ausführung zu betrachten ist, will ich in der Absicht, künftighin jeder Polemik und Missverständnissen vorzubeugen, hier kurz anführen, in welchen Punkten wir (Gluzinski und Jaworski) das Prioritätsrecht unserer Versuchsresultate beanspruchen.

1. Wir waren die ersten, welche reine Eiweissverdauung im unversehrten menschlichen Magen in physiologischem und pathologischem Zustande mit Umgehung der Magenfistel geprüft haben. Abh. p. 51. — 2. Wir waren die ersten, welche den Lauf der normalen Verdauung im menschlichen Magen, ohne Anwendung der Magenfistel, angegeben haben. Abh. p. 83, 84. — 3. Wir waren die ersten, welche den Unterschied zwischen der physiologischen und pathologischen Verdauung des reinen Eiweisses am Menschen selbst untersucht und angegeben haben. Abh. p. 271, 272, 277. — 4. Nach Leube waren wir die ersten, welche versucht haben, den möglichst reinen Mageninhalt, statt des komplizirten Speisebreies, am unversehrten menschlichen Magen für die Untersuchung zu gewinnen. Abh. p. 52. — 5. Wir waren die ersten, welche nach Reichmann 15 Fälle von saurer Hypersekretion veröffentlicht, zugleich aber ausgesprochen haben, dass die kontinuirliche Sekretion der HCl der Mehrzahl der Erkrankungen, dagegen HClmangel der Minderzahl zu Grunde liegt. Abh. p. 84—94. — 6. Wir waren die ersten, welche verschiedene Formen von HClhypersekretion unterschieden, und davon die eine Art mit anatomischen Aenderungen, als sauren Magenkatarrh bezeichnet haben. Abh. p. 88. — 7. Wir haben zuerst den Mangel an Verdauungsferment im Magen als ein seltenes Vorkommniss erklärt. Abh. p. 280. — 8. Wir waren die ersten, welche auf Grund von experimentellen Untersuchungen gegen eine schablonmässige Salzsäure- und Pepsintherapie sich erklärt haben. Abh. 280. — 9. Wir fanden zuerst, dass die Galle im Magen für die Diagnose der Magenerkrankungen und speziell für den sauren Magenkatarrh und für die Pylorusstenose von Bedeutung sei. Abh. p. 91, 92. — 10. Wir behaupten noch, dass der Verdauungschemismus im normalen Zustande wenig entwickelt ist. Abh. p. 273. — 11. Wir behaupten ferner, dass die Störungen im Verdauungschemismus leichter ertragen werden, als die im Verdauungsmechanismus, so dass oft ein gänzlicher Ausfall des Verdauungschemismus mit überraschend geringen Magensymptomen beantwortet wird, wenn die motorische Thätig-

keit des Organs nicht stark geschädigt ist. Abh. p. 273. — 12. Neben Leube's Klinik (Leube-Fleischer) gehört die hiesige unter die ersten, an welchen die Sonde zu experimentellen Verdauungszwecken angewendet wurde, nachdem bereits Jaworski auf diesem Wege die Resporption der Mittelsalze im menschlichen Magen ermittelt hatte. Medycyna 1882. Przegl. Lek. 1882. Zeitschr. f. Biologie Bd. XIX, p. 398. — 13. Weitere in der Abhandlung enthaltene Beobachtungen und Bemerkungen wollen wir vorläufig unberührt lassen.

Druck der k. Wiener Zeitung. — Selbstverlag des Verfassers.